5. ACTIVIDADES REALIZADAS POR EL PROYECTO

Las actividades que se observaron en los frentes visitados durante la inspección del 21 al 25 de enero de 2019, correspondientes al Vigésimo Noveno Informe de Seguimiento, fueron:

❖ **<u>Áreas de Desarrollo del Proyecto para las Instalaciones Mineras (ADP-M):</u>**

- **Campamento El Dorado:** Operativo. Alojamiento, servicio de atención de emergencias, cocina, comedor, gimnasio, salón recreativo, lavandería, centro de capacitación y simulador de equipos pesados, Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR); ver imágenes 5-1 a 5-10.





Imágenes 5-1 y 5-2. Vista general del Campamento El Dorado (975094 N/ 537908 E)





Imágenes 5-3 y 5-4. Habitaciones del Campamento El Dorado (975094 N/ 537908 E)





Imágenes 5-5 y 5-6. Cocina y lavandería del Campamento El Dorado (975959 N/ 537935 E)



Imagen 5-7. Cuarto de Primeros Auxilios del Campamento El Dorado (975103 N/ 537949 E)



Imagen 5-8. Planta de Tratamiento de Aguas Residuales-PTAR El Dorado

(975175 N/ 537894 E)



Imágenes 5-9 y 5-10. Parcelas de restauración detrás de la Garita del Campamento El Dorado (974572 N/ 538161 E)

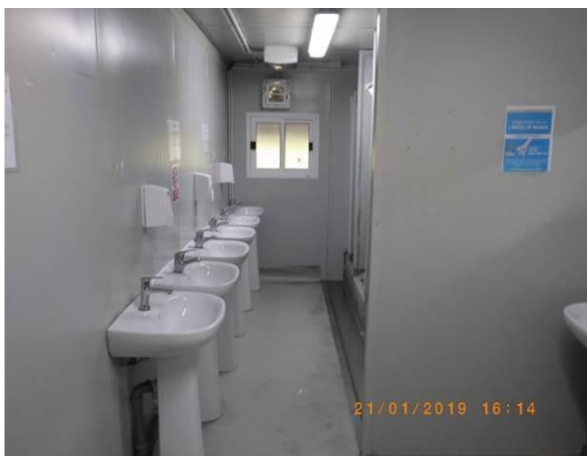
- **Campamento Cobre:** Alojamiento, cocina, comedor, bar, gimnasio y cancha de futsal, sala de entretenimiento, salón de cine, clínica de Sitio Mina, Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR); ver imágenes 5-11 a 5-18.



Imagen 5-11. Vista general del Campamento Cobre
(979041 N/ 540041 E)









Imágenes 5-12 a 5-15. Habitaciones y baños del Campamento Cobre (979189 N/ 540164 E y 979178 N/ 540164 E)



Imagen 5-16. Clínica en el Campamento Cobre
(979017 N/ 540082 E)





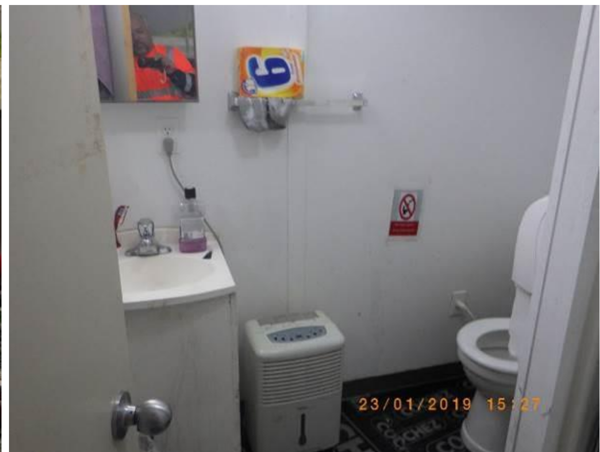
Imágenes 5-17 y 5-18. Gimnasio y cancha de futsal en el Campamento Cobre
(978905 N/ 540084 E)

- **Campamento TMF:** En operación. Habitaciones para alojamiento, comedor, lavandería, gimnasio, sala de juegos, bar y cancha deportiva; operación de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR), ver imágenes 5-19 a 5-25.



Imagen 5-19. Vista general del Campamento TMF
(982084 N/ 539120 E)





Imágenes 5-20 y 5-21. Habitaciones y baños del Campamento TMF (982183 N/ 539055 E)





Imágenes 5-22 y 5-23. Cocina del Campamento TMF (982183 N/ 539055 E)





Imágenes 5-24 y 5-25. Planta de Tratamiento de Aguas Residuales-PTAR del Campamento TMF (982069 N/ 539188 E)

- **Presa Norte de la IMR**: Colocación de arcilla, enrocado y compactación de diques en sección 1; rescate de fauna silvestre (ver imágenes 5-26 a 5-28).



Imagen 5-26. Cofferdam o encofrado Norte de la Presa Norte de la IMR (982947 N/ 537955 E)



Imagen 5-27. Presa Norte de la IMR, Sección 1 (983010 N/ 536780 E)



Imagen 5-28. Personal de rescate de fauna silvestre
en TMF (983082 N/ 535999 E)

- **Presa Este de la IMR:** Movimiento de tierra en el dique 10 y canalización de las aguas mediante tuberías, hacia canales de escorrentía (ver imagen 5-29).



Imagen 5-29. Presa Este de la IMR
(982193 N/ 538650 E)

- **Planta de concreto-Mina:** Operación. Trituración de roca, producción de concreto y reutilización de las aguas provenientes de pozas de sedimentación, acopio de materiales peligrosos (ver imágenes 5-30 a 5-34).



Imagen 5-30. Vista de la Planta de concreto-Mina
(978028 N/ 539574 E)





Imágenes 5-31 y 5-32. Tina para el lavado de vehículos y reutilización de agua, en la Planta de concreto – Mina (978182 N/ 539467 E)





Imágenes 5-33 y 5-34. Acopio de sustancias peligrosas (978196 N/ 539637 E)

- **Laboratorio de Suelos en TMF:** Pruebas y análisis de muestras de suelo (ver imágenes 5-35 a 5-38).





Imágenes 5-35 y 5-36. Vista del Laboratorio de Suelos TMF (982703 N/ 537506 E)





Imágenes 5-37 y 5-38. Área de procesado de muestras del Laboratorio de Suelos TMF (982737 N/ 537515 E)

- **Planta de Procesos (Planta Concentradora, Flotación Arriba, Flotación Abajo, Espesadores, Molinos, Sub-estación Eléctrica (switchyard), Stockpile, Túneles, Banda Transportadora de Mineral (Conveyor) y Talleres):** Área de construcción de los molinos, área de flotación, bandas o conveyor para transportar el material, mantenimiento de sistema eléctrico (ver imágenes 5-39 a 5-43).




Imágenes 5-39 y 5-40. Área de molinos de la Planta de Procesos (978188 N/ 540154 E)





Imágenes 5-41 y 5-42. Área de flotación arriba (978324 N/ 539890 E)



Imagen 5-43. Área de Espesadores (978393 N/ 539795 E)

- **Área 64 (Taller B60, Almacén de equipos y herramientas, Almacén de sustancias peligrosas, Taller de soldadura y Área de Logística):** Área de Logística, Almacén y Taller B 60, Talleres de soldadura, acopio de pinturas y sustancias peligrosas (ver imágenes 5-44 a 5-51).





Imágenes 5-44 y 5-45. Vistas del Área 64 (978364 N/ 539022 E)




Imágenes 5-46 y 5-47. Almacén área 64 y Almacén de sustancias peligrosas (978519 N/ 539054 E)





Imágenes 5-48 y 5-49. Taller de soldadura (978523 N/ 539050 E)





Imágenes 5-50 y 5-51. Taller B60 (978333 N/ 539162 E)

- **Área CSA:** Almacén de materiales, piezas y equipos utilizados en la construcción de los componentes de la mina (ver imágenes 5-52 a 5-55).









Imágenes 5-52 a 5-55. Área CSA (978954 N/ 539260 E)

- **Área 22:** Almacén de equipos y herramientas, acopio de sustancias químicas, taller de soldadura y pintura (ver imágenes 5-56 a 5-61).





Imágenes 5-56 y 5-57. Vista general del Área 22 (978646 N/ 538196 E)





Imágenes 5-58 y 5-59. Acopio de sustancias químicas (978457 N/ 537966 E)





Imágenes 5-60 y 5-61. Taller de Soldadura y pintura en el Área 22 (978363 N/ 538129 E)

- **Taller Kaltire:** Operación. Reparación de neumáticos de equipos pesados (ultra class), ver imagen 5-62.



Imagen 5-62. Acopio de neumáticos en el Taller Kaltire (978150 N/ 538976 E)

- **Taller de Mantenimiento Botija (Equipos Pesados y Ultra-clase):** Mantenimiento de vehículos pesados, mantenimiento de camiones Ultra-clase (ultraclass), talleres de soldadura, almacén de materiales y neumáticos, acopio de herramientas, tanques de almacenamiento de combustible y área de contención de materiales peligrosos. Cuenta con una (1) tina de decantación de sedimentos, en el área de lavado de vehículos (ver imágenes 5-63 a 5-66).









Imágenes 5-63 a 5-66. Vista del área de mantenimiento de camiones Ultra-clase (978167 N/ 538738 E)

- **Taller de generadores Mina:** Reparación y mantenimiento de generadores del Proyecto, acopio de piezas, herramientas y materiales (ver imágenes 5-67 y 5-68).





Imágenes 5-67 y 5-68. Vistas del Taller de generadores-Mina (978347 N/ 538166 E)

- **Cantera TMF:** Extracción de material pétreo, perforación, voladuras, acarreo, relleno, bombeo de agua pluvial y dique de contención para el control de erosión (ver imágenes 5-69 y 5-70).



Imágenes 5-69 y 5-70. Vistas de la Cantera TMF (982410 N/ 536985 E)

- **Pre-Stripping del tajo Botija:** Movimiento de tierra, controles de erosión y sedimentación (barreras y bermas naturales), traslado de material estéril a los depósitos designados, construcción de drenajes y voladuras, acceso controlado para vehículos con permiso, trituradora o chanqueadora primaria y banda transportadora de mineral (conveyor), oficinas de producción, rescate de fauna silvestre, estación de combustible y riego controlado de caminos (ver imágenes 5-71 a 5-73).



Imagen 5-71. Área de la chanqueadora primaria

(977581 N/ 537323 E)





Imágenes 5-72 y 5-73. Rescate de fauna silvestre (977106 N/ 537108 E)

- **Planta Dosificadora de Cal en la Poza de Sedimentación 2:** Operativo. Pruebas y aplicación dosificada de neutralizadores de pH para aguas ácidas que van hacia la Poza de sedimentación 8, producto del descapote del tajo Botija (ver imágenes 5-74 y 5-75).





Imágenes 5-74 y 5-75. Sistema de dosificación de cal, en aguas ácidas provenientes del descapote del tajo Botija (976268 N/ 538075 E)

- **Túnel de Decantación en TMF:** Túnel finalizado. Controles de erosión y construcción de torre de elevación del agua que atravesará el túnel (ver imágenes 5-76 y 5-77).





Imágenes 5-76 y 5-77. Vista de la entrada del Túnel de Decantación (983348 N/ 535093 E)

- **Pozas de sedimentación 2, 8, 20, 12 A, E y Dique 14:** Operativas las pozas de sedimentación 2, 8, 20, 12 A, E y Dique 14. Estructuras de control de sedimentación de la descarga de aguas de la mina hacia el ambiente y sistema de bombeo hacia la Planta de Procesos, en la Poza de sedimentación 12 A (ver imágenes 5-78 a 5-87).





Imágenes 5-78 y 5-79. Poza de sedimentación 2 (976272 N/ 538043 E)





Imágenes 5-80 y 5-81. Poza de sedimentación 8 (976783 N/ 538375 E)





Imágenes 5-82 y 5-83. Poza de sedimentación 12 A y sistema de bombeo hacia la Planta de Procesos (976740 N/ 540041 E)





Imágenes 5-84 y 5-85. Construcción de la Poza de sedimentación E (978408 N/ 536422 E)





Imágenes 5-86 y 5-87. Vistas del Dique 14 (977331 N/ 540207 E)

- **Taller GMP Ingenieros:** Taller de mantenimiento de equipos pesados (ver imágenes 5-88 y 5-89).





Imágenes 5-88 y 5-89. Vistas del Taller GMP Ingenieros (981507 N/ 538210 E)

- **Taller de AKDrilling:** Mantenimiento de equipos de perforación (ver imágenes 5-90 y 5-91).





Imágenes 5-90 y 5-91. Taller de AKDrilling y acopio de sustancias peligrosas
(975781 N/ 536267 E)

- **Taller FCC en TMF:** Mantenimiento de equipos pesados **(**ver imágenes 5-92 y 5-93).



Imagen 5-92. Vistas del Taller FCC en TMF
(981405 N/ 537911 E)



Imagen 5-93. Acopio de sustancias en el Taller FCC
en TMF (982724 N/ 586111 E)

- **Polvorín - Mina:** Resguardo y custodia del material explosivo de uso en el Proyecto (ver imágenes 5-94 y 5-95).




Imágenes 5-94 y 5-95. Polvorín en Sitio Mina (981220 N/ 539456 E)

- **Recinto de unidades K9 (Área de Antiguo Campamento Kiwara):** Custodia de las unidades caninas de vigilancia, oficina del veterinario encargado y área de entrenamiento (ver imágenes 5-96 y 5-97).





Imágenes 5-96 y 5-97. Recinto de animales y acopio de jaulas (975470 N/ 537402 E)

- **Camino a la Costa:** Implementación de topes de caminos, señalización de caminos, control de erosión mediante hidrosiembra, monitoreo de cruces de fauna con cámaras trampas, monitoreo de parcelas de restauración, cunetas para escorrentías e instalación del sistema del mineroducto (ver imágenes 5-98 a 5-100).



Imagen 5-98. Instalación de ductos en el Camino a la Costa
(982825 N/ 539055 E)





Imágenes 5-99 y 5-100. Parcelas de Restauración en el Camino a la Costa (982825 N/ 539055 E)

- **Vivero Valle Grande:** Vivero de plantas del monitoreo fenológico y restauración del Proyecto (ver imágenes 5-101 y 5-102).





Imágenes 5-101 y 5-102. Vistas del Vivero Valle Grande (975386 N/ 537055 E)

- **Clínica Veterinaria en Valle Grande:** Operación, área de rehabilitación, oficinas y clínica; construcción de área de rayos X (ver imagen 5-103).



Imagen 5-103. Atención de animales en la clínica veterinaria (975296 N/ 537215 E)

- **Laboratorio de Procesamiento de Muestras y Depósito de Núcleos (Valle Grande):** Pruebas y análisis de muestras de suelo (ver imágenes 5-104 a 5-106).





Imágenes 5-104 y 5-105. Taller de corte de Núcleos (975710 N/ 536267 E)



Imagen 5-106. Vista del depósito de núcleos (975733 N/ 536268 E)

- **Cancha Volatilizadora:** Proceso de degradación y secado de material impregnado con hidrocarburo (ver imágenes 5-107 y 5-108).





Imágenes 5-107 y 5-108. Cancha Volatilizadora en Valle Grande (975608 N/ 536322 E)

❖ **<u>Áreas de Desarrollo del Proyecto para las Instalaciones Portuarias (ADP-P):</u>**

- **Campamento SK:** Operación. Alojamiento, comedor, lavandería, gimnasio, cine, sala de ping pong, bar, clínica y oficina de emergencias, almacén de alimentos refrigerados, taller de mantenimiento general, funcionamiento de la Planta de Tratamiento de Agua Potable (PTAP), operación y gestión para la obtención del permiso de descarga de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales-PTAR (ver imágenes 5-109 a 5-121).





Imágenes 5-109 y 5-110. Vistas del Campamento SK (994640 N/ 534001 E)




Imágenes 5-111 y 5-112. Habitaciones y baños del Campamento SK (994640 N/ 534001 E)









Imágenes 5-113 a 5-116. Vistas de la Clínica del Campamento SK en Puerto (994775 N/ 534012 E)





Imágenes 5-117 y 5-118. Cocina y comedor del Campamento SK (994723 N/ 533974 E)

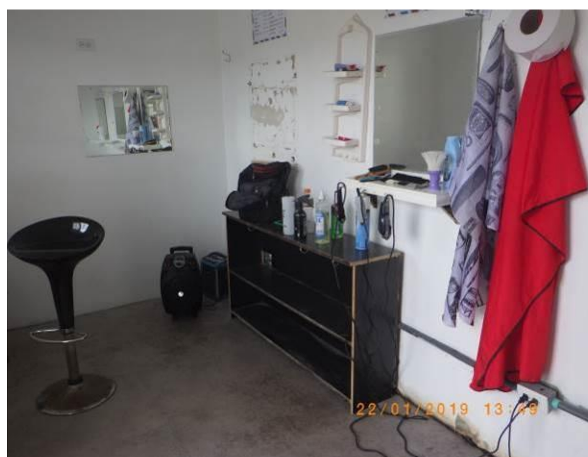


Imagen 5-119. Barbería del Campamento SK (994717 N/ 534102 E)




Imágenes 5-120 y 5-121. Área recreativa y Sala de Cine del Campamento SK (994640 N/ 534001 E)

- **Campamento GAP**: Operativo. Alojamiento, servicio de lavandería, bar, cocina, oficinas administrativas, comedor, gimnasio, Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) y gestión para obtención de permisos de descarga (ver imágenes 5-122 a 5-131).




Imágenes 5-122 y 5-123. Vistas del Campamento GAP (995458 N/ 533267 E)





Imágenes 5-124 y 5-125. Habitaciones del Campamento GAP (995491 N/ 533345 E)





Imágenes 5-126 y 5-127. Cocina del Campamento GAP (995458 N/ 533267 E)





Imágenes 5-128 y 5-129. Gimnasio del Campamento GAP (995451 N/ 533275 E)



Imágenes 5-130 y 5-131. PTAR del Campamento GAP (995564 N/ 533459 E)

- **Planta de Generación Eléctrica (Laboratorio de aguas, Panel de Control, Planta Desalinizadora, Área de Generadores, Boiler o Calderas,):** En comisionamiento o pruebas, puesta en marcha de calderas, sala de control, planta desalinizadora y desmineralizadora, sistema de control de incendios y áreas de pruebas de otras calderas o boilers (ver imágenes 5-132 a 5-140).



Imagen 5-132. Planta de Generación Eléctrica
(996080 N/ 533620 E)





Imágenes 5-133 y 5-134. Vista del interior de la Planta de Generación Eléctrica
(996441 N/ 533792 E)




Imágenes 5-135 y 5-136. Sala de control de la Planta de Generación Eléctrica
(996453 N/ 533882 E)




Imágenes 5-137 y 5-138. Vistas de la Planta Desalinizadora y Desmineralizadora
(996735 N/ 533853 E)





Imágenes 5-139 y 5-140. Sistema de control de incendios (996621 N/ 533839 E)

- **Área de almacenamiento de Carbón:** Operativo. Almacenamiento del carbón importado para el funcionamiento de la Planta de Generación Eléctrica bandas transportadoras (ver imágenes 5-141 y 5-142).




Imágenes 5-141 y 5-142. Área de almacenamiento de carbón (996864 N/ 533731 E)

- **Taller Mecánico Punta Rincón:** En operación. Mantenimiento y reparación de equipos pesados y livianos, sitio de almacenamiento de materiales peligrosos y área de despacho de combustible (Terpel); ver imágenes 5-143 a 5-146.




Imágenes 5-143 y 5-144. Taller Mecánico Punta Rincón (996005 N/ 533697 E)




Imágenes 5-145 y 5-146. Sitio de almacenamiento de sustancias peligrosas (995834 N/ 533543 E)

- **Rompeolas y Puerto:** Operativo. Terminal de Punta Rincón y oficinas de la Autoridad Nacional de Aduanas, área de difusores, captación de agua de mar y descarga del agua de la Planta de Generación Eléctrica (ver imágenes 5-147 a 5-150).





Imágenes 5-147 y 5-148. Rompeolas (996844 N/ 533407 E)





Imágenes 5-149 y 5-150. Área de difusores (996095 N/ 533402 E)

- **Planta de concreto-Puerto:** Operación. Trituración de roca y preparación de concreto (ver imágenes 5-151 y 5-152).





Imágenes 5-151 y 5-152. Vista de la Planta de concreto-Puerto
(996001 N/ 534041 E)

- **Pozas de sedimentación 1, 7, 8, 9, de la Planta de concreto (Batch plant) y del Área de Acopio de Cenizas (Antigua Cantera 23):** Operativas las pozas de sedimentación 1, 7, 8, 9, de la Planta de concreto y del área de acopio de cenizas. Estructuras de control de sedimentación de la descarga de aguas de la mina hacia el ambiente (ver imágenes 5-153 a 5-161).



Imagen 5-153. Poza de Sedimentación 1 en
Puerto (997061 N/ 534316 E)





Imágenes 5-154 y 5-155. Poza de Sedimentación 7 en Puerto (995589 N/ 533505 E)





Imágenes 5-156 y 5-157. Poza de Sedimentación 8 en Puerto (995526 N/ 533426 E)





Imágenes 5-158 y 5-159. Poza de Sedimentación 9 en Puerto (995366 N/ 533259 E)




Imágenes 5-160 y 5-161. Poza de Sedimentación Batch Plant – Punta Rincón
(995982 N/ 534098 E)

- **Área de tanques de combustible:** Tanques de combustible con capacidad de 55 millones de galones y área de bombeo (ver imágenes 5-162 y 5-163).





Imágenes 5-162 y 5-163. Vista del área de tanques de combustible
(996147 N/ 534008 E)

- **Área 31:** Almacén de piezas y materiales; ver imágenes 5-164 y 5-165.





Imágenes 5-164 y 5-165. Vistas del Área 31 en Puerto (994709 N/ 533825 E)

- **Área de Construcción de Base Aeronaval (SENAN):** Construcción de módulos para damas y caballeros, y oficinas para el SENAN (ver imágenes 5-166 y 5-167).





Imágenes 5-166 y 5-167. Vistas del área de construcción de Base para el SENAN en Puerto (996101 N/ 533491 E)

- **Helipuerto en Puerto:** Aterrizaje y partida de helicópteros de uso en el Proyecto. Los mismos no reposan en la noche en este sitio (ver imágenes 5-168 y 5-169).





Imágenes 5-168 y 5-169. Vistas del Helipuerto en Puerto (995138 N/ 533683 E)

También como parte de las actividades que ejecuta Minera Panamá, S.A., están las solicitudes, pagos y obtención de permisos tales como:

- Solicitud dirigida al Ministerio de Ambiente, para el permiso de tala en el área del tajo de Petaquilla o Valle Grande (ver anexo 3.1).
- Resolución DRCL-030-2018 de Permiso temporal para uso de agua industrial de la fuente de recolección pluvial en el Tajo Botija (ver anexo 3.2).
- Resolución DRCL-029-2018 de Permiso temporal para uso de agua industrial de la Poza de sedimentación 12 (drena al río Botija); ver anexo 3.3.
- Resolución DRCL-028-2018 de Permiso temporal para uso de agua industrial del río Del Medio (Poza de sedimentación cercana a la carretera a la costa), ver anexo 3.4.
- Resolución DRCL-001-2019 de Permiso de obra en cauce natural sobre el río Cascajal (ver anexo 3.5).
- Resolución DRCL-SOF-IE-007-2019 de pago al Ministerio de Ambiente en concepto de indemnización ecológica para la limpieza de un área del Proyecto (ver anexo 3.130).